

# GAME APPARATUS, GAME CONTROL METHOD AND RECORDING MEDIUM

Publication number: JP2000296267

Publication date: 2000-10-24

Inventor: ITO HIROYUKI

Applicant: SQUARE CO LTD

Classification:

- international: A63F13/00; A63F13/10; A63F13/00; A63F13/10; (IPC1-7): A63F13/00

- european: A63F13/00B; A63F13/10

Application number: JP19990123260 19990430

Priority number(s): JP19990123260 19990430; JP19990072449 19990210

Also published as:

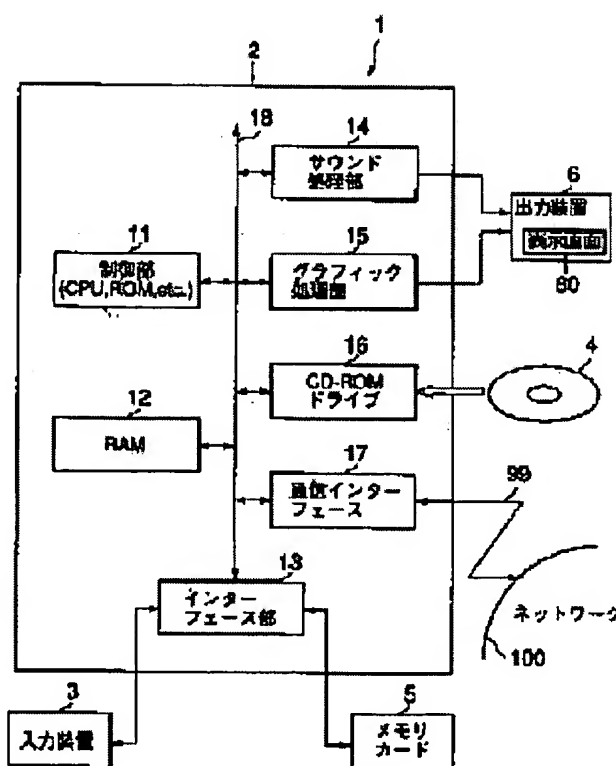


US6439998 (B1)

Report a data error here

## Abstract of JP2000296267

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To change the proceeding speed of time during a battle period according to the capability and level of skill of a player by providing an adjusting means for adjusting execution timing of an action of a character according to the proceeding speed of time during a battle period modified by a modifying means. **SOLUTION:** When a self character encounters an enemy character and battle initiation is judged, a control section 11 first obtains the waiting time data of the self character from a control data table in a related data storing region, and sets the whole length of the waiting time data displayed on an image plane 60 of an output unit 6. Then, the control section 11 transmits this whole length and the image data of the waiting time data read out from an image data region in RAM 12 to a graphic processing section 15, and displays the waiting time gauge of the self character on the image plane 60. The control section 11 sets the proceeding speed of time in battle time by obtaining the value of the battle speed data from a control data table, and starts graphic display control and sound output control according to its battle speed.



Data supplied from the esp@cnet database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号  
特開2000-296267  
(P2000-296267A)

(43)公開日 平成12年10月24日(2000. 10. 24)

(51)Int.Cl.<sup>7</sup>

A 6 3 F 13/00

識別記号

F I

A 6 3 F 9/22

テーマコード(参考)

H 2 C 0 0 1

C

審査請求 有 請求項の数13 O L (全 13 頁)

(21)出願番号 特願平11-123260

(22)出願日 平成11年4月30日(1999. 4. 30)

(31)優先権主張番号 特願平11-72449

(32)優先日 平成11年2月10日(1999. 2. 10)

(33)優先権主張国 日本 (J P)

(71)出願人 391049002

株式会社スクウェア

東京都目黒区下目黒1丁目8番1号

(72)発明者 伊藤 裕之

東京都目黒区下目黒1丁目8番1号 アル

コタワー 株式会社スクウェア内

(74)代理人 100103757

弁理士 秋田 修

Fターム(参考) 2C001 AA00 BB00 BB04 BB07 BB08

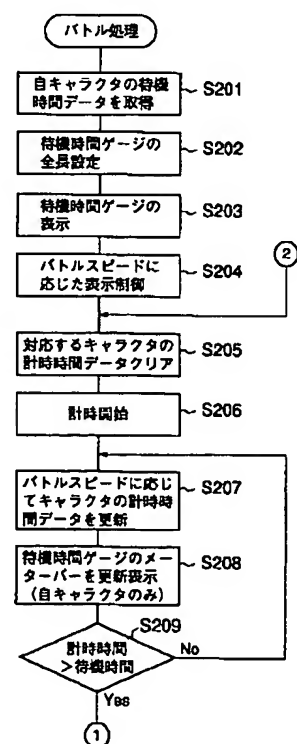
BC00 BC10 CB01 CB08 CC02

(54)【発明の名称】 ゲーム装置、ゲーム制御方法および記録媒体

(57)【要約】

【課題】 ゲーム装置において、プレイヤの技量や熟練度などに応じて戦闘期間中の時間の進行速度を変更することができるようにすること。

【解決手段】 制御部は、キャラクタ間の戦闘開始を検出すると、戦闘期間中の時間の進行速度を規定するために予め用意された複数の速度情報のいずれかに応じて、戦闘期間中の時間の進行速度を、非戦闘期間中の時間の進行速度から変更する。そして、制御部、サウンド処理部およびグラフィック処理部は、変更された戦闘期間中の時間の進行速度に応じて、キャラクタの行動の実行タイミングを調整する。それによって、戦闘期間中の時間の進行速度が変更された場合に、その変更に応じたタイミングでキャラクタの行動を実行する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 キャラクタ間で戦闘が行われるビデオゲームを実演するゲーム装置において、  
 キャラクタ間の戦闘開始を検出する検出手段と、  
 前記検出手段で戦闘開始が検出された場合に、戦闘期間中の時間の進行速度を規定するために予め用意された複数の速度情報のいずれかに応じて、戦闘期間中の時間の進行速度を、非戦闘期間中の時間の進行速度から変更する変更手段と、  
 前記変更手段で変更された戦闘期間中の時間の進行速度に応じて、キャラクタの行動の実行タイミングを調整する調整手段と、  
 を備えることを特徴とするゲーム装置。

【請求項2】 戦闘期間中の時間の進行速度を規定するための前記複数の速度情報から、プレイヤの操作入力に応じて任意の速度情報を選定する選定手段をさらに備えることを特徴とする請求項1記載のゲーム装置。

【請求項3】 前記調整手段は、  
 前記変更手段により変更された、戦闘期間中の時間の進行速度に基づいて、戦闘開始時点から、又は戦闘中の第1のキャラクタの1行動が終了したタイミングに基づいて、計時を開始する計時手段と、  
 プレイヤの操作入力に応じて第2のキャラクタに実行させる行動が指定されている期間中は、前記計時手段の計時を中断させ、かつ前記第2のキャラクタに対する行動指定のための期間が終了すると、前記計時手段の計時を再開させる計時制御手段と、  
 前記計時手段により計時された時間が所定の時間になった場合に、前記第1のキャラクタに対して行動の実行を許可する許可手段と、  
 を備えることを特徴とする請求項1又は2記載のゲーム装置。

【請求項4】 前記計時制御手段は、前記第2のキャラクタに対する行動指定のための期間中に計時を中断するモードと、同期間中に計時を継続するモードのいずれかのモードで動作する構成となっており、  
 その計時制御手段の動作モードを、プレイヤの操作入力に応じて設定するための設定手段をさらに備えることを特徴とする請求項3記載のゲーム装置。

【請求項5】 キャラクタ間で戦闘が行われるビデオゲームを実演するゲーム制御方法において、  
 キャラクタ間の戦闘開始を検出する検出工程と、  
 前記検出工程で戦闘開始が検出された場合に、戦闘期間中の時間の進行速度を規定するために予め用意された複数の速度情報のいずれかに応じて、戦闘期間中の時間の進行速度を、非戦闘期間中の時間の進行速度から変更する変更工程と、  
 前記変更工程で変更された戦闘期間中の時間の進行速度に応じて、キャラクタの行動の実行タイミングを調整する調整工程と、

を含むことを特徴とするゲーム制御方法。

【請求項6】 戦闘期間中の時間の進行速度を規定するための前記複数の速度情報から、プレイヤの操作入力に応じて任意の速度情報を選定する選定工程をさらに含むことを特徴とする請求項5記載のゲーム制御方法。

【請求項7】 前記調整工程は、  
 前記変更工程により変更された、戦闘期間中の時間の進行速度に基づいて、戦闘開始時点から、又は戦闘中の第1のキャラクタの1行動が終了したタイミングに基づいて、計時を開始する計時工程と、  
 プレイヤの操作入力に応じて第2のキャラクタに実行させる行動が指定されている期間中は、計時を中断させ、かつ前記第2のキャラクタに対する行動指定のための期間が終了すると、計時を再開させる計時制御工程と、  
 計時された時間が所定の時間になった場合に、前記第1のキャラクタに対して行動の実行を許可する許可工程と、  
 を含むことを特徴とする請求項5又は6記載のゲーム制御方法。

【請求項8】 前記計時制御工程は、前記第2のキャラクタに対する行動指定のための期間中に計時を中断するモードと、同期間中に計時を継続するモードの2つのモードを有しており、  
 その計時制御工程における動作モードを、プレイヤの操作入力に応じて設定するための設定工程をさらに含むことを特徴とする請求項7記載のゲーム制御方法。

【請求項9】 キャラクタ間で戦闘が行われるビデオゲームを実演するプログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、  
 キャラクタ間の戦闘開始を検出する検出ステップと、  
 前記検出ステップで戦闘開始が検出された場合に、戦闘期間中の時間の進行速度を規定するために予め用意された複数の速度情報のいずれかに応じて、戦闘期間中の時間の進行速度を、非戦闘期間中の時間の進行速度から変更する変更ステップと、  
 前記変更ステップで変更された戦闘期間中の時間の進行速度に応じて、キャラクタの行動の実行タイミングを調整する調整ステップと、  
 を実行するためのプログラムを記録する記録媒体。

【請求項10】 戦闘期間中の時間の進行速度を規定するための前記複数の速度情報から、プレイヤの操作入力に応じて任意の速度情報を選定する選定ステップをさらに含むことを特徴とする請求項9記載の記録媒体。

【請求項11】 前記調整ステップは、  
 前記変更ステップにより変更された、戦闘期間中の時間の進行速度に基づいて、戦闘開始時点から、又は戦闘中の第1のキャラクタの1行動が終了したタイミングに基づいて、計時を開始する計時ステップと、  
 プレイヤの操作入力に応じて第2のキャラクタに実行させる行動が指定されている期間中は、計時を中断させ、

かつ前記第2のキャラクタに対する行動指定のための期間が終了すると、計時を再開させる計時制御ステップと、  
計時された時間が所定の時間になった場合に、前記第1のキャラクタに対して行動の実行を許可する許可ステップと、  
を含むことを特徴とする請求項9又は10記載の記録媒体。

【請求項12】 前記計時制御ステップは、前記第2のキャラクタに対する行動指定のための期間中に計時を中断するモードと、同期間中に計時を継続するモードの2つのモードを有しており、  
その計時制御ステップにおける動作モードを、プレイヤーの操作入力に応じて設定するための設定ステップをさらに含むことを特徴とする請求項11記載の記録媒体。

【請求項13】 搬送波に含まれたコンピュータデータ信号であって、  
キャラクタ間の戦闘開始を検出する検出ステップと、  
前記検出ステップで戦闘開始が検出された場合に、戦闘期間中の時間の進行速度を規定するために予め用意された複数の速度情報のいずれかに応じて、戦闘期間中の時間の進行速度を、非戦闘期間中の時間の進行速度から変更する変更ステップと、  
前記変更ステップで変更された戦闘期間中の時間の進行速度に応じて、キャラクタの行動の実行タイミングを調整する調整ステップと、  
をコンピュータに実行させるためのプログラムを含むコンピュータデータ信号。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ゲームの進行速度を制御するゲーム装置、ゲーム制御方法および記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】従来からビデオゲームでは、ゲームの難易度を調整するために様々な手法が用いられている。例えば、この種の技術に関連する公報として、特開平9-299614号公報には、ゲーム全体の進行速度を切り換えることによりゲームの難易度を調整する技術が開示されている。

【0003】一方、ビデオゲームが提供するゲームには多くの種類がある。その中には、プレイヤーが操作する自キャラクタ（Player Character）とコンピュータによって制御される敵キャラクタ（Enemy Character）などの、複数のキャラクタ間の戦闘を表示画面上に実現させるビデオゲームがある。この種のビデオゲームでは、操作入力やゲームプログラムに含まれるキャラクタの行動制御用のアルゴリズムに従って、攻撃や防御に関する行動を自キャラクタや敵キャラクタに実行させる。行動の実行とは、具体的には、自キャラクタや敵キャラクタが

ゲーム中で行う行動に応じたグラフィック表示や音声出力、戦闘演算処理などを実行することである。

【0004】このような戦闘場面においては、プレイヤーの思考時間に一定の制限を設けることによりゲーム内容をより充実させることができる。このため、戦闘期間中に一定の進行速度で時間を経過させ、経過時間に応じてキャラクタ間の戦闘状態に変化を与えるようにしたビデオゲームがある。そのようなゲームでは、例えば、各キャラクタの行動の実行を経過時間に応じて制御するようになっている。

【0005】

【発明が解決しようとしている課題】このようなビデオゲームにおいて、プレイヤーの技量や熟練度などに適応したゲームの難易度を設定するためには、戦闘期間中における時間の進行速度を変更可能に制御すればよい。また、前記進行速度の変更方法を様々に工夫すればよい。

【0006】本発明の目的は、プレイヤーの技量や熟練度などに応じて戦闘期間中の時間の進行速度を変更可能なゲーム装置、ゲーム制御方法およびその記録媒体を提供することにある。

【0007】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するため本発明は、キャラクタ間で戦闘が行われるビデオゲームを実演するゲーム装置において、キャラクタ間の戦闘開始を検出する検出手段と、前記検出手段で戦闘開始が検出された場合に、戦闘期間中の時間の進行速度を規定するために予め用意された複数の速度情報のいずれかに応じて、戦闘期間中の時間の進行速度を、非戦闘期間中の時間の進行速度から変更する変更手段と、前記変更手段で変更された戦闘期間中の時間の進行速度に応じて、キャラクタの行動の実行タイミングを調整する調整手段と、を備えることを特徴とする。

【0008】この発明によれば、検出手段はキャラクタ間の戦闘開始を検出し、変更手段は、前記検出手段により戦闘開始が検出された場合に、戦闘期間中の時間の進行速度を規定するために予め用意された複数の速度情報のいずれかに応じて、戦闘期間中の時間の進行速度を、非戦闘期間中の時間の進行速度から変更し、調整手段は、前記変更手段で変更された戦闘期間中の時間の進行速度に応じて、キャラクタの行動の実行タイミングを調整する。したがって、戦闘期間中の時間の進行速度を、非戦闘期間中の時間の進行速度から変更することができるとともに、戦闘期間中の時間の進行速度が変化してもそれに応じたタイミングでキャラクタの行動が実行される。

【0009】また、本発明のゲーム装置は、戦闘期間中の時間の進行速度を規定するための前記複数の速度情報から、プレイヤーの操作入力に応じて任意の速度情報を選定する選定手段をさらに備える構成となってもよい。

【0010】この発明によれば、選定手段は、戦闘期間中の時間の進行速度を規定するための前記複数の速度情報から、プレイヤーの操作入力に応じて任意の速度情報を選定する。したがって、プレイヤーは戦闘期間中の時間の進行速度を任意に設定することができる。

【0011】これらの発明において、前記調整手段は、前記変更手段により変更された、戦闘期間中の時間の進行速度に基づいて、戦闘開始時点から、又は戦闘中の第1のキャラクタの1行動が終了したタイミングに基づいて、計時を開始する計時手段と、プレイヤーの操作入力に応じて第2のキャラクタに実行させる行動が指定されている期間中は、前記計時手段の計時を中断させ、かつ前記第2のキャラクタに対する行動指定のための期間が終了すると、前記計時手段の計時を再開させる計時制御手段と、前記計時手段により計時された時間が所定の時間になった場合に、前記第1のキャラクタに対して行動の実行を許可する許可手段と、を備える構成となっていてよい。

【0012】この発明によれば、前記調整手段は、計時手段、計時制御手段および許可手段を備える。そして、計時手段は、前記変更手段により変更された、戦闘期間中の時間の進行速度に基づいて、戦闘開始時点から、又は戦闘中の第1のキャラクタの1行動が終了したタイミングに基づいて、計時を開始する。また、計時制御手段は、プレイヤーの操作入力に応じて第2のキャラクタに実行させる行動が指定されている期間中は、前記計時手段の計時を中断させ、かつ前記第2のキャラクタに対する行動指定のための期間が終了すると、前記計時手段の計時を再開させる。許可手段は、前記計時手段により計時された時間が所定の時間になった場合に、前記第1のキャラクタに対して行動の実行を許可する。したがって、第1のキャラクタに対して行動を許可するために計時されている計時時間から、プレイヤーが第2のキャラクタに対して行動を指定している期間の時間を削除することができる。

【0013】さらに、この発明において、前記計時制御手段は、前記第2のキャラクタに対する行動指定のための期間中に計時を中断するモードと、同期間中に計時を継続するモードのいずれかのモードで動作する構成となっており、本発明のゲーム装置は、その計時制御手段の動作モードを、プレイヤーの操作入力に応じて設定するための設定手段をさらに備える構成となっていてよい。

【0014】この発明によれば、前記計時制御手段は、前記第2のキャラクタに対する行動指定のための期間中に計時を中断するモードと、同期間中に計時を継続するモードのいずれかのモードで動作する。そして、設定手段は、その計時制御手段の動作モードを、プレイヤーの操作入力に応じて設定する。したがって、プレイヤーは、自分の習熟度などに応じて何れかのモードを選択し、設定することができる。

【0015】また、本発明は、キャラクタ間で戦闘が行われるビデオゲームを実演するゲーム制御方法において、キャラクタ間の戦闘開始を検出する検出工程と、前記検出工程で戦闘開始が検出された場合に、戦闘期間中の時間の進行速度を規定するために予め用意された複数の速度情報のいずれかに応じて、戦闘期間中の時間の進行速度を、非戦闘期間中の時間の進行速度から変更する変更工程と、前記変更工程で変更された戦闘期間中の時間の進行速度に応じて、キャラクタの行動の実行タイミングを調整する調整工程と、を含むことを特徴とする。

【0016】また、本発明のゲーム制御方法は、戦闘期間中の時間の進行速度を規定するための前記複数の速度情報から、プレイヤーの操作入力に応じて任意の速度情報を選定する選定工程をさらに含む構成となっていてよい。

【0017】また、これらの発明において、前記調整工程は、前記変更工程により変更された、戦闘期間中の時間の進行速度に基づいて、戦闘開始時点から、又は戦闘中の第1のキャラクタの1行動が終了したタイミングに基づいて、計時を開始する計時工程と、プレイヤーの操作入力に応じて第2のキャラクタに実行させる行動が指定されている期間中は、計時を中断させ、かつ前記第2のキャラクタに対する行動指定のための期間が終了すると、計時を再開させる計時制御工程と、計時された時間が所定の時間になった場合に、前記第1のキャラクタに対して行動の実行を許可する許可工程と、を含む構成となっていてよい。

【0018】さらに、この発明において、前記計時制御工程は、前記第2のキャラクタに対する行動指定のための期間中に計時を中断するモードと、同期間中に計時を継続するモードの2つのモードを有しており、その計時制御工程における動作モードを、プレイヤーの操作入力に応じて設定するための設定工程をさらに含む構成となっていてよい。

【0019】このような工程でコンピュータに処理を実行させることにより、上記記載したゲーム装置の発明と同様の効果を得ることが可能となる。したがって、記載される処理工程をコンピュータなどのハードウェアを用いて実行することにより、これらのハードウェアで本発明のゲーム技術が容易に実施できるようになる。

【0020】また、本発明は、キャラクタ間で戦闘が行われるビデオゲームを実演するプログラムが記録されたコンピュータ読み取り可能な記録媒体であって、キャラクタ間の戦闘開始を検出する検出ステップと、前記検出ステップで戦闘開始が検出された場合に、戦闘期間中の時間の進行速度を規定するために予め用意された複数の速度情報のいずれかに応じて、戦闘期間中の時間の進行速度を、非戦闘期間中の時間の進行速度から変更する変更ステップと、前記変更ステップで変更された戦闘期間中の時間の進行速度に応じて、キャラクタの行動の実行

タイミングを調整する調整ステップと、を実行するためのプログラムを記録する。

【0021】また、本発明の記録媒体は、戦闘期間中の時間の進行速度を規定するための前記複数の速度情報から、プレイヤーの操作入力に応じて任意の速度情報を選定する選定ステップをさらに含む構成となってもよい。

【0022】これらの発明において、前記調整ステップは、前記変更ステップにより変更された、戦闘期間中の時間の進行速度に基づいて、戦闘開始時点から、又は戦闘中の第1のキャラクタの1行動が終了したタイミングに基づいて、計時を開始する計時ステップと、プレイヤーの操作入力に応じて第2のキャラクタに実行させる行動が指定されている期間中は、計時を中断させ、かつ前記第2のキャラクタに対する行動指定のための期間が終了すると、計時を再開させる計時制御ステップと、計時された時間が所定の時間になった場合に、前記第1のキャラクタに対して行動の実行を許可する許可ステップと、を含む構成となってもよい。

【0023】この発明において、前記計時制御ステップは、前記第2のキャラクタに対する行動指定のための期間中に計時を中断するモードと、同期間中に計時を継続するモードの2つのモードを有しており、その計時制御ステップにおける動作モードを、プレイヤーの操作入力に応じて設定するための設定ステップをさらに含む構成となってもよい。

【0024】このように記録媒体に含まれるプログラムをコンピュータに読み込ませることで上記記載した本発明のゲーム装置を実現できる。したがって、記録媒体によってこれをソフトウェア製品として装置と独立して容易に配布、販売することができるようになる。また、コンピュータなどのハードウェアを用いてこのソフトウェアを使用することにより、これらのハードウェアで本発明のゲーム技術が容易に実施できるようになる。

【0025】また、本発明は、搬送波に含まれたコンピュータデータ信号であって、キャラクタ間の戦闘開始を検出する検出ステップと、前記検出ステップで戦闘開始が検出された場合に、戦闘期間中の時間の進行速度を規定するために予め用意された複数の速度情報のいずれかに応じて、戦闘期間中の時間の進行速度を、非戦闘期間中の時間の進行速度から変更する変更ステップと、前記変更ステップで変更された戦闘期間中の時間の進行速度に応じて、キャラクタの行動の実行タイミングを調整する調整ステップと、をコンピュータに実行させるためのプログラムを含む。

【0026】このようなコンピュータデータ信号をコンピュータに読み込ませることで上記記載した本発明のゲーム装置を実現できる。

【0027】

【発明の実施の形態】以下、図面を参照して本発明に係

る一実施の形態を詳細に説明する。なお、以下の説明は、本発明を家庭用ゲーム機に適用した場合について述べるが、本発明は家庭用ゲーム機に限定されるものではない。

【0028】図1は、本発明に係るゲーム装置の全体構成を示すブロック図である。ゲーム装置1は、大別して、たとえば、ゲーム装置1の主たる機能を有するゲーム装置本体2と、ゲーム装置本体2に対する操作指示のための入力を行う入力装置（コントローラ）3と、ゲームの途中経過データやゲーム環境設定データなどのセーブデータを保存するメモ리카ード5と、ゲーム装置本体2からの映像信号や音声信号に基づいてゲーム内容に応じた映像表示やサウンド出力を行なう出力装置6とから構成されている。

【0029】ゲーム装置本体2は、たとえば、制御部11、RAM（Random access Memory）12、インターフェース部13、サウンド処理部14、グラフィック処理部15、CD-ROMドライブ16、通信インターフェース17、およびこれらの構成要素を相互に接続するバス18を備える。また、CD-ROMドライブ16は、後述するゲームに関する処理を実現するためのプログラムや画像データ、サウンドデータなどを格納した、例えばCD-ROM（Compact Disc Read Only Memory）等の記録媒体4を着脱自在に装着することができる構成となっている。

【0030】制御部11は、CPU（Central Processing Unit）、ROM（Read Only Memory）などからなる回路であり、CPUは、RAM12（場合によってはROM）に記憶されたプログラムに従って各部を制御する。また、この制御部11は、発振器やタイマカウンタ（共に図示省略）を備えており、発振器から所定期間毎に出力されるタイミング信号に基づいてクロック信号を生成し、このクロック信号をタイマカウンタにより計数することにより時間の計時を行なう。

【0031】インターフェース部13は、入力装置3およびメモ리카ード5を着脱自在に接続することができる構成となっている。このインターフェース部13は、バス18に接続された各部（主に、制御部11）と入力装置3又はメモ리카ード5との間のデータ転送を制御する。

【0032】サウンド処理部14は、ゲームのBGM（Back Ground Music）や効果音などを生成する機能を有する回路である。このサウンド処理部14は、制御部11からの命令に従い、RAM12に記憶されたデータに基づいて音声信号を生成し、出力装置6に出力する。

【0033】グラフィック処理部15はフレームバッファ（図示省略）を備え、制御部11からの命令に応じた画像をフレームバッファ上に描画する。また、グラフィック処理部15は、フレームバッファに描画された画像データを表示するためのビデオ信号を生成して出力装置



6に出力する。

【0034】CD-ROMドライブ16は、記録媒体4であるCD-ROMに格納されたデータを読み取るための読取装置である。ゲーム装置1は、制御部11に、CD-ROMに記録されたゲームプログラムに従った制御を実行させることにより、後述するゲームに関する制御を実現する。

【0035】通信インターフェース17は、ネットワーク100上の他装置との間で各種データ交換を行う際の通信制御を行う回路であり、必要に応じて通信回線99を介してネットワーク100に接続される。

【0036】図2は、図1に示したRAM12のメモリ構成について示す図である。RAM12は、たとえば、制御部11に実行させるプログラムを記憶するプログラム記憶領域12a、後述する制御データテーブル20など、ゲーム中の各種処理の実行に必要なデータを記憶する関連データ記憶領域12b、ゲームで使用される各種画像データを記憶する画像データ記憶領域12c、BGMや効果音などのサウンドデータを記憶するサウンドデータ記憶領域12dなどを有する。

【0037】図3は、図2に示した関連データ記憶領域12bに格納される制御データテーブル20のデータ構造について示す図である。制御データテーブル20は、敵キャラクタ、すなわちコンピュータにより制御されるキャラクタと戦闘（バトル）を行う際の、待機時間を制御するための各種データを格納する。待機時間の制御処理については後述する。図3に示す例では、制御データテーブル20は、「動作モード」欄20a、「待機時間」欄20b、「バトルスピード」欄20cおよび「計時時間データ」欄20dを有する構成となっている。

【0038】さらに、「動作モード」欄20aは、「アクティブモード」項目と「ウェイトモード」項目を有する。それら「アクティブモード」項目および「ウェイトモード」項目は、それぞれの項目データとしてフラグ「0」又は「1」を排他的に格納する。例えば、図3に示す例では、アクティブモードのフラグが「1」であり、ウェイトモードのフラグが「0」であるため、アクティブモードが有効になっており、ウェイトモードは無効になっている。

【0039】「待機時間」欄20bは、敵キャラクタおよびプレイヤーが操作する自キャラクタの全て、または待機時間の制御対象となるキャラクタについて個々に項目を有しており、それぞれのキャラクタの項目に、戦闘時の待機時間の設定値を格納する。この待機時間の設定値は、所定の時間単位で1カウントされるタイマカウンタのカウント値に基づいて設定された数値である。例えば、図3に示す例では、キャラクタA、キャラクタBおよびキャラクタCの各待機時間の設定値は、それぞれ「150」、「231」および「168」である。ここで、待機時間とは、同一のキャラクタがある行動を終了

してから次の行動を実行することができるようになるまでの時間である。キャラクタは、待機中、すなわちある行動の終了後の計時時間が待機時間の設定値に達するまでの間は、行動を実行することはできない。したがって、待機時間の設定値が大きい、すなわち待機時間が長く設定されていると、そのキャラクタは戦闘時に頻繁に行動を実行することができないため、待機中に戦闘相手のキャラクタから攻撃等を受けやすくなり、不利になる。逆に、待機時間の設定値が小さい、すなわち待機時間が短く設定されていると、そのキャラクタは戦闘時に頻繁に行動を実行することができるため、待機中に戦闘相手のキャラクタをより多く攻撃することができ、有利になる。

【0040】ここで、この待機時間の計時は、上述したアクティブモードまたはウェイトモードにより制御される。すなわち、プレイヤーが自キャラクタの次の行動を選択している間、ウェイトモードでは敵キャラクタの待機時間の計時が中断され、一方、アクティブモードでは敵キャラクタの待機時間の計時は継続される。したがって、アクティブモードの場合、プレイヤーが自キャラクタに対する行動選択に時間をかけていると、行動選択中に敵キャラクタが攻撃を仕掛けてくるなどの不利益がプレイヤーに生じる。逆に、ウェイトモードの場合は、自キャラクタの行動選択に時間をかけても、その間敵キャラクタの待機時間の計時が中断されているため、敵キャラクタの待機時間が設定時間に達することがないので、プレイヤーが不利益を被ることがない。つまり、アクティブモードは熟練者向けのモードであり、ウェイトモードは初心者向けのモードである。

【0041】「バトルスピード」欄20cは、戦闘時における時間の進行速度を設定するための速度情報であるバトルスピードデータを格納する。バトルスピードデータは、特に限定しないが、例えば「0.50」、「0.75」、「1.00」、「1.25」および「1.50」という数値からなるデータである。これら5つの数値データのうち、後述する環境設定処理（図4参照）においてプレイヤーが設定したデータが「バトルスピード」欄20cの項目データとして格納される。図3に示す例では、バトルスピードデータとして「0.75」が格納されている。このバトルスピードデータを変更することにより、戦闘時における時間の進行速度が変更される。具体的には、例えば、プレイヤーがゲームの戦闘場面を1分プレイしたときにゲーム内では5分の戦闘時間が経過する場合を標準バトルスピードとし、この標準バトルスピードのデータ値を「1.00」とした場合、バトルスピードデータの値が「0.50」に変更されると、プレイヤーがゲームの戦闘場面を1分プレイしたときにゲーム内では10分の戦闘時間が経過することとなる。

【0042】「計時時間データ」欄20dは、戦闘に参加した自キャラクタや敵キャラクタ毎に各々の1行動の

実行終了タイミングから計時されるバトルスピードを考慮した計時時間データの値を格納する。この計時時間データの値は、バトルスピードを考慮してカウントされるタイマカウンタのカウント値である。図3に示す例では、「計時時間データ」欄20dの「自キャラクタ」および「敵キャラクタ」の各項目には、それぞれ計時時間データ「47」および「96」が格納されている。

【0043】なお、この制御データテーブル20において「待機時間」欄20bに格納される各待機時間データの値を、ゲームの進行度や、キャラクタに対して設定された成長レベルの値に応じて可変制御する構成としてもよい。たとえば、前記ゲームの進行度があがる程、あるいはキャラクタの成長レベルがアップする程、キャラクタの待機時間データの値が短くなるように制御することなどである。

【0044】本実施の形態は、キャラクタ間で戦闘が行われるビデオゲームを実演するゲーム装置において、キャラクタ間の戦闘開始を検出し、プレイヤにより選択されたバトルスピードデータに基づいて、戦闘期間中の時間の進行速度を非戦闘期間中の時間の進行速度から変更し、その変更された戦闘期間中の時間の進行速度に応じてキャラクタの行動の実行タイミングを調整するものである。したがって、ゲーム装置1は、キャラクタ間の戦闘開始を検出する検出手段と、バトルスピードデータを選定する選定手段と、バトルスピードデータに基づいて時間の進行速度を変更する変更手段と、キャラクタの行動の実行タイミングを調整する調整手段を備えていることになる。また、本実施の形態は、キャラクタの行動の実行タイミングを調整する際に、各キャラクタに対する行動の待機時間を計時するとともに、その計時の仕方をプレイヤにより設定されたモード（アクティブモード又はウェイトモード）に基づいて制御し、待機時間の計時が設定値に達したキャラクタに対して行動の実行を許可するものである。したがって、ゲーム装置1は、待機時間を計時する計時手段と、動作モードを設定する設定手段と計時の仕方を制御する計時制御手段と、行動を許可する許可手段とを備えていることになる。

【0045】次に、本実施の形態に係るゲーム装置1の動作を具体的に説明する。なお、制御部11は、起動時に、内臓ROMに記憶されているオペレーティングシステムに基づき、CD-ROMドライブ16を介して記録媒体4であるCD-ROMからゲームの実行に必要なプログラムやデータを読み出し、RAM12に転送させる。そして、制御部11は、RAM12に転送させたプログラムを実行することにより、以下に記載する各種処理を実現する。

【0046】また、ゲームを実行するために必要なプログラムやデータは、実際には制御部11からの命令に従って処理の進行状況に応じて順次記録媒体4であるCD-ROMから読み出されてRAM12に転送される。し

かし、以下に示す説明では、発明の理解を容易にするため、CD-ROMからのデータの読み出しや、RAM12への転送に関する詳細な記述は省略している。

【0047】図4は、図1の制御部11により実行される環境設定処理について示すフローチャートである。制御部11は、ゲーム中に入力装置3からメニューウィンドウを開く旨が指示されると、グラフィック処理部15を介して出力装置6に備わるディスプレイの画面に、図5に示すメニューウィンドウ51を表示させる。そして、プレイヤにより操作されたカーソル70により、このメニューウィンドウ51の中から「コンフィグ」コマンドが選択されると、以下に示す環境設定処理が開始される。

【0048】処理が開始されると、制御部11は、まず、グラフィック処理部15を介して出力装置6の画面に環境設定画面を表示させる（ステップS101）。図6は、出力装置6の画面60に表示される環境設定画面の一部表示例である。同図に示すように、本実施の形態では、環境設定項目として「動作モード」項目および「バトルスピード」項目が設けられている。そして、「バトルスピード」項目には、バトルスピードを設定するための設定ゲージ52およびメーターバー80が設けられている。また、画面60には、入力装置3からの操作指示に応じて移動するカーソル71、72が表示されている。カーソル71は、「動作モード」項目および「バトルスピード」項目のうち、設定を行う対象とする項目を選択するためのものであり、カーソル72は、「動作モード」項目において「アクティブモード」または「ウェイトモード」を選択するためのものである。

【0049】制御部11は、このカーソル71により「動作モード」項目が選択されたか否かを判別し（ステップS102）、「動作モード」項目が選択された場合は、以下のステップS103およびS104に示す処理を実行する。

【0050】すなわち、入力装置3からの操作指示に応じて「アクティブモード」と「ウェイトモード」のいずれが設定されたのかを判別する（ステップS103）。そして、判別した設定モードに基いて制御データテーブル20（図3参照）の「動作モード」欄20aの項目データを設定する（ステップS104）。ここでは、指定された動作モードの項目データに「1」が、他方の項目データに「0」が格納される。その後、ステップS102の動作モードの選択ステップに戻る。

【0051】一方、上記ステップS102において「動作モード」項目が選択されていないと判別した場合、制御部11は、カーソル71により「バトルスピード」項目が選択されたか否かを判別する（ステップS105）。「バトルスピード」項目が選択されていない場合は環境設定処理を終了するか否かを判別し（ステップS110）、当該処理を終了するか、または終了しない場合



には、ステップS102の動作モードの選択ステップに戻る。また、ステップS105で「バトルスピード」項目が選択された場合は、以下のステップS106～S109に示す処理を実行する。

【0052】すなわち、入力装置3からの操作入力に応じてグラフィック処理部15により設定ゲージ52内のメーターバー80の全長を増減表示させる（ステップS106）。次いで、設定ゲージ52内のメーターバー80の全長が決定されると（ステップS107）、このメーターバー80の全長に基いてバトルスピードデータの値を設定する（ステップS108）。

【0053】具体的には、バトルスピードデータの値は、前述したように、例えばあらかじめ5段階の数値データが用意されており、制御部11は、メーターバー80の全長に応じて対応する数値データを取得し、バトルスピードデータの値として設定する。そして、この設定されたバトルスピードデータを関連データ記憶領域12bの制御データテーブル20（図3参照）に格納した後（ステップS109）、ステップS102の動作モードの選択ステップに戻る。

【0054】この環境設定処理によれば、プレイヤは、戦闘時の時間の進行速度（バトルスピード）を任意に設定することができる。また、プレイヤは、動作モードを「ウェイトモード」又は「アクティブモード」のいずれかに任意に設定できる。

【0055】図7および図8は、図1の制御部11により実行されるバトル処理について示すフローチャートである。なお、このバトル処理では、戦闘を行う各キャラクター（自キャラクターおよび敵キャラクター）のうち、自キャラクターについてのみ戦闘時の時間経過をプレイヤに視覚的に認識させるための待機時間ゲージを表示する。

【0056】制御部11は、ゲーム中に自キャラクターが敵キャラクターと遭遇（エンカウント）し、戦闘が開始されたか否かを判別する。戦闘開始を判別した場合には、以下に示すバトル処理が開始される。

【0057】まず、制御部11は、自キャラクターの待機時間ゲージを表示するための処理を実行する。すなわち、関連データ記憶領域12bの制御データテーブル20（図3参照）から自キャラクターの待機時間データを取得し（ステップS201）、取得した待機時間データに基いて出力装置6の画面60に表示すべき待機時間ゲージの全長を設定する（ステップS202）。待機時間ゲージ53は、後のステップにおいて、例えば図9に示す画面表示例のように、画面60の右下や、あるいは自キャラクター54の付近に表示される。

【0058】次いで、制御部11は、この待機時間ゲージの全長データと、RAM12の画像データ記憶領域12cから読み出した待機時間ゲージに関する画像データをグラフィック処理部15に転送し、待機時間ゲージの表示を指示する。この指示に応じてグラフィック処理部

15は、図9に示すように画面60に自キャラクター54の待機時間ゲージ53を表示する（ステップS203）。

【0059】図9は、バトル処理により画面60に表示される戦闘場面の一例を示す図である。画面60には、自キャラクター54および敵キャラクター55とともに、自キャラクター54の戦闘時間（待機時間）の計時状況を示す待機時間ゲージ53が表示される。この待機時間ゲージ53内には計時時間量に比例して徐々に例えば右方向に伸びていくメーターバー81が設けられている。このメーターバー81の全長が待機時間ゲージ53の全長に達すると、自キャラクター54に対して攻撃や防御、あるいはアイテム使用などといった行動を操作入力により指示することができる。

【0060】図7に戻り、制御部11は、上記ステップS203において待機時間ゲージ53を表示すると、次いで、制御データテーブル20からバトルスピードデータの値を取得し、戦闘時における時間の進行速度（バトルスピード）を設定する。そして、設定したバトルスピードに応じたグラフィック表示制御やサウンド出力制御を開始する（ステップS204）。

【0061】その後、制御部11は、制御データテーブル20に格納される、現時点で戦闘を行っている各キャラクターのうち対応するキャラクターの計時時間データの値をクリアする（ステップS205）。そして、計時時間データの値をクリアしたキャラクターについて戦闘時間の計時を開始する（ステップS206）。ただし、戦闘開始時は、戦闘に参加する全ての自キャラクターと敵キャラクターについて計時時間データの値をクリアして、各キャラクター毎に戦闘時間の計時を開始する。戦闘開始後は、キャラクター毎に、計時時間データの値のクリア、および戦闘時間の計時の再開が行われる。すなわち、制御部11は、あるキャラクターが1行動の実行を終了したら、そのタイミングに基づいて、当該キャラクターの計時時間データの値をクリアし、新たな戦闘時間の計時を開始する。

【0062】戦闘時間の計時を開始すると、制御部11は、タイマカウンタの前回のカウント値と今回のカウント値との差分カウント値およびバトルスピードデータの値に基いて計時時間の増加量を算出する。そして、この値に基づいて、制御データテーブル20に格納された、戦闘に参加している各キャラクターの計時時間データの値が更新される（ステップS207）。

【0063】次いで、制御部11は、更新された自キャラクター54の計時時間データの値に応じて、グラフィック処理部15により待機時間ゲージ53内のメーターバー81を更新表示する（ステップS208）。この処理によって時間が経過するにつれて、メーターバー81は徐々に例えば右方向に伸びていく。そして、制御部11は、戦闘中の各キャラクターの計時時間が待機時間の設定

値に達したか否かを判別し（ステップS209）、いずれのキャラクタの計時時間も待機時間の設定値に達していない場合は、上記ステップS207に戻る。

【0064】また、制御部11は、戦闘中のいずれかのキャラクタの計時時間が待機時間の設定値に達したと判別した場合は、図8に示すように、当該キャラクタが自キャラクタであるか否かを判別する（ステップS210）。計時時間が待機時間の設定値に達したキャラクタが敵キャラクタの場合は、制御部11は、あらかじめゲームプログラムに含まれる敵キャラクタ用の行動制御プログラムに従って、対応する敵キャラクタの行動を設定する（ステップS220）。そして、制御部11は、設定した行動の実行を許可し（ステップS221）、後述するステップS217に移行する。

【0065】一方、制御部11は、計時時間が待機時間の設定値に達したキャラクタが自キャラクタであると判別した場合は、自キャラクタ54に対する行動の指示を許可し、この旨を示す報知表示を行う（ステップS211）。その後、制御部11は、入力装置3から自キャラクタ54に対する行動指示が入力されているか否かを判別し（ステップS212）、行動指示が入力されていない場合は、上記ステップS211に戻る。

【0066】一方、制御部11は、行動指示が入力されていると判別した場合は、自キャラクタ54に対する行動指示が終了したか否かを判別する（ステップS213）。そして、制御部11は、行動指示が終了していないと判別した場合は、制御データテーブル20の「動作モード」欄20aの項目データを参照し、制御モードが「アクティブモード」であるか否かを判別する（ステップS214）。制御部11は、制御モードが「アクティブモード」であると判別した場合は、上記ステップS213に戻り、行動指示が終了するまで待機する。また、制御部11は、制御モードが「アクティブモード」ではなく「ウェイトモード」であると判別した場合は、敵キャラクタ55の計時処理を停止させた後（ステップS215）、上記ステップS213に戻り、行動指示が終了するまで待機する。

【0067】一方、上記ステップS213において行動指示が終了したと判別した場合は、敵キャラクタ55の計時処理の停止を解除する（ステップS216）。このステップS213～S216の処理により前記自キャラクタ54に対する行動指示が開始されてから当該行動指示が終了するまでの期間、動作モードが「ウェイトモード」である場合には、敵キャラクタ55の計時処理が中断される。したがって、動作モードが「ウェイトモード」に設定されている場合は、自キャラクタ54に対する行動指示が開始されると当該行動指示が終了するまでの期間、敵キャラクタ55についての計時処理を停止させる。

【0068】したがって、プレイヤーが自キャラクタ54

の行動を選択して入力している期間は敵キャラクタ55の戦闘時間の計時が停止するので、自キャラクタ54の行動選択をゆっくり行ってもプレイヤーが不利益を被ることがない。これは、特に初心者に対する補助機能として有用である。

【0069】上記ステップS216または上記ステップS221の処理を終了すると、制御部11は、戦闘中の各キャラクタに対して指示された行動の内容を判別する（ステップS217）。そして、制御部11は、判別された各キャラクタの行動内容に基いて必要な戦闘演算処理やグラフィック表示処理、サウンド出力処理などの戦闘処理をグラフィック処理部15やサウンド処理部14を用いて適宜実行する（ステップS218）。これらの処理により、自キャラクタ54の行動表示やこれに対抗する敵キャラクタ55の行動表示、戦闘結果表示や効果音出力が行われる。

【0070】そして、制御部11は、自キャラクタ54と敵キャラクタ55との間で行なわれている戦闘が終了したか否かを判別し（ステップS219）、戦闘が終了していない場合は、上記ステップS205（図7参照）に戻る。また、戦闘が終了したと判別した場合は、当該バトルモード処理を終了する。

【0071】図10（a）～（d）は、待機時間ゲージ53の表示の遷移例について示す図である。待機時間ゲージ53は、バトル処理の実行時に出力装置6の画面60に表示され、それをプレイヤーが見ることによって、プレイヤーが自キャラクタ54に対して行動を指示することができるようになるまでの時間を視覚により直感的に認識することを可能としている。

【0072】待機時間ゲージ53の全長は、自キャラクタ54に対して次の行動を指示することができるようになるまでの総時間値に相当する。そのゲージ53中に設けられたメーターバー81は、戦闘開始時点から、又は自キャラクタ54が1行動を終了した時点からの計時時間量、つまり現在の計時状態を示している。メーターバー81（ハッチング領域）は、図10（a）～図10（d）に順に示されるように、既に計時された時間値が増加するにつれて徐々に例えば右方向に伸びていくように表示される。

【0073】図10（d）に示されるように、メーターバー81が待機時間ゲージ53の全長に達すると、プレイヤーは入力装置3を操作することによって自キャラクタ54に対して1つの行動を指示することが可能となる。そして、自キャラクタ54が1行動を実行すると、メーターバー81の長さ、すなわち計時時間は、リセットされて、メーターバー81は、図10（a）に示す状態に戻る。そして、時間計時処理およびこの計時時間値に応じたメーターバー81の更新表示処理が繰り返して行なわれる。なお、ウェイトモードにおいては、プレイヤーが入力装置3を操作して自キャラクタ54の行動を指示し

ている期間は、敵キャラクタについての時間計時処理は中断される。

【0074】この待機時間ゲージ53およびメーターバー81が示す情報よって、プレイヤーは、自キャラクタ54に対してあとの位で次の行動を指示することが可能になるかを一目で認識することができる。

【0075】以上詳述したように、この実施の形態によれば、キャラクタ間の戦闘が開始されると、あらかじめプレイヤーの入力操作により選定されたバトルスピードデータに基づいて、戦闘期間中の時間の進行速度が、非戦闘期間中の時間の進行速度から変更され、その変更された進行速度に応じたタイミングでキャラクタの行動が実行されるため、プレイヤーは、自分の技量や熟練度などに応じて戦闘期間中の時間の進行速度を変更することができるので、プレイヤーにとって適切な進行速度でもって戦闘を行うことができる。

【0076】また、この実施の形態によれば、プレイヤーが、初心者に有用な「ウェイトモード」と熟練者に有用な「アクティブモード」とを適宜切り替えることができるため、プレイヤーの熟練度に応じて適切な動作モードで戦闘を行うことができる。

【0077】なお、上記動作説明では、発明の理解を容易にするため、単一の自キャラクタと単一の敵キャラクタとが戦闘を行う場合を例にあげて説明したが、プレイヤーが操る自キャラクタは複数であってもよい。同様に敵キャラクタも複数であってもよい。特に、このように自キャラクタや敵キャラクタが複数存在する場合、プレイヤーが、ある1つの自キャラクタの行動を選択して入力している期間は、その他の全ての自キャラクタや敵キャラクタの戦闘時間の計時が中断される構成としてもよい。

【0078】以上、本発明を実施の形態に基づいて具体的に説明したが、本発明は上記実施の形態に限定されるものではなく、その要旨を逸脱しない範囲で適宜変更可能であることはもちろんである。

【0079】たとえば、上記実施の形態では、プレイヤーの入力操作に応じてバトルスピードデータが選定されたとしたが、ゲーム装置1のCPUが、ゲームの進行状況等に基づいてバトルスピードデータを選定するようにしてもよい。

【0080】また、上記実施の形態では、家庭用ゲーム機をプラットフォームとして本発明を実現した場合について述べたが、本発明は、パーソナルコンピュータなどの汎用コンピュータやアーケードゲーム機をプラットフォームとして実現してもよい。

【0081】また、上記実施の形態では、本発明を実現するためのプログラムやデータをCD-ROMに格納し、このCD-ROMを記録媒体4として用いた。しかしながら、記録媒体4はCD-ROMに限定されるものではなく、コンピュータが読み取り可能なその他の磁気的、光学的記録媒体あるいは半導体メモリであってもよ

い。

【0082】また、本発明を実現するためのプログラムやデータは、ゲーム機やコンピュータに対して着脱可能なCD-ROMなどの記録媒体により提供される形態に限定されない。すなわち、本発明を実現するためのプログラムやデータは、図1に示す通信インターフェース17により、通信回線99を介して接続されたネットワーク100上の他の機器からダウンロードして使用する形態であってもよい。また、通信回線99を介して接続されたネットワーク100上の他の機器側のメモリに上記プログラムやデータが記録されており、このプログラムやデータを通信回線99を介して必要に応じて順次RAM12に格納して使用する形態であってもよい。

【0083】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、戦闘期間中の時間の進行速度を、非戦闘期間中の時間の進行速度から変更することができるとともに、戦闘期間中の時間の進行速度が変化してもそれに応じたタイミングでキャラクタの行動が実行されるため、プレイヤーの技量や熟練度などに応じて戦闘期間中の時間の進行速度を変更することができるので、プレイヤーにとって適切な進行速度でもって戦闘を行うことができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るゲームシステムの全体構成を示すブロック図である。

【図2】図1に示したRAMに割り付けられる領域について示す図である。

【図3】図2に示した関連データ記憶領域に格納される制御データテーブルについて示す図である。

【図4】図1の制御部により実行される環境設定処理について示すフローチャートである。

【図5】画面に表示されるメニューウィンドウの一例について示す図である。

【図6】図4の環境設定処理において画面に表示される環境設定画面の一部表示例である。

【図7】図1の制御部により実行されるバトル処理について示すフローチャート（その1）である。

【図8】図1の制御部により実行されるバトル処理について示すフローチャート（その2）である。

【図9】図7および図8のバトル処理により画面に表示される戦闘場面の一例を示す図である。

【図10】図7および図8のバトル処理により画面に表示される待機時間ゲージの遷移の一例を示す図である。

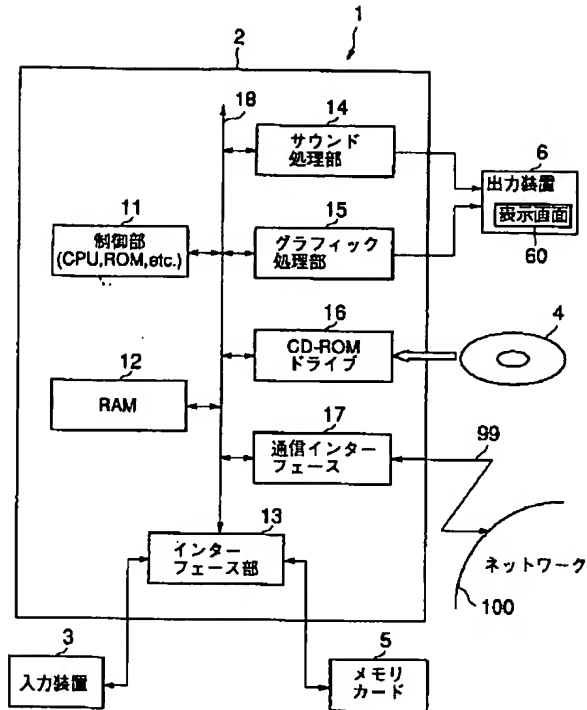
【符号の説明】

1	ゲーム装置	2	ゲーム装置本体
3	入力装置	4	記録媒体
6	出力装置	60	画面
11	制御部	12	RAM
12b	関連データ記憶領域	14	サウンド処理部

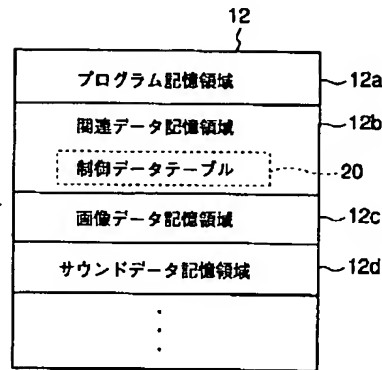
15 グラフィック処理部 16 CD-ROM  
ドライブ  
20 制御データテーブル 70, 71, 72  
カーソル

51 メニューウインドウ 52 設定ゲージ  
80, 81 メーターバー 53 待機時間ゲージ  
54 自キャラクタ 55 敵キャラクタ

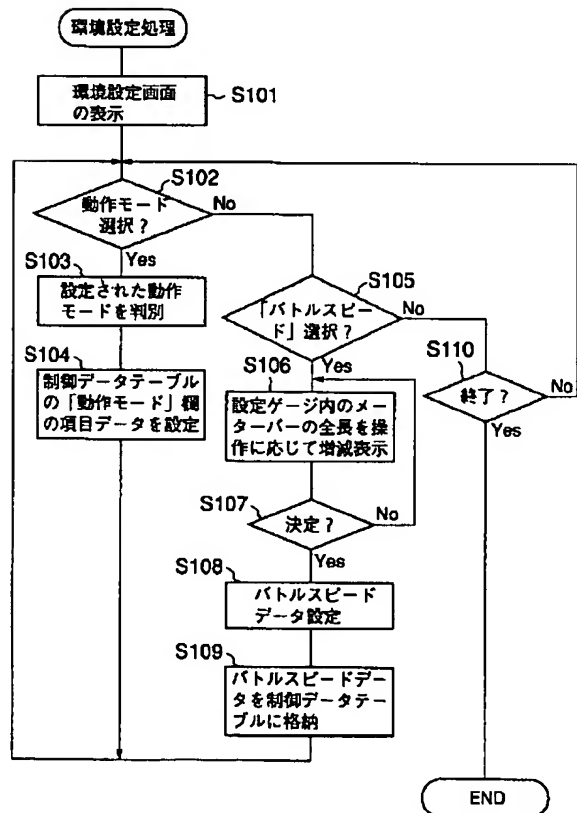
【図1】



【図2】



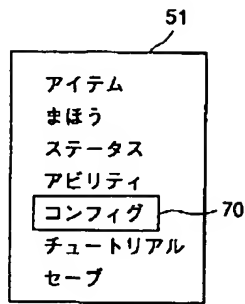
【図4】



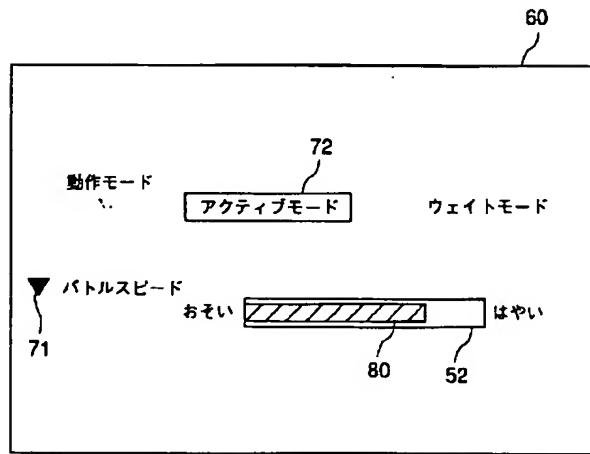
【図3】

20		
項目		項目データ
20a 動作モード	アクティブモード	1
	ウェイトモード	0
20b 待機時間	キャラクタA	150
	キャラクタB	231
	キャラクタC	168
	...	...
20c	バトルスピード	0.75
20d 計時時間データ	自キャラクタ	47
	敵キャラクタ	96

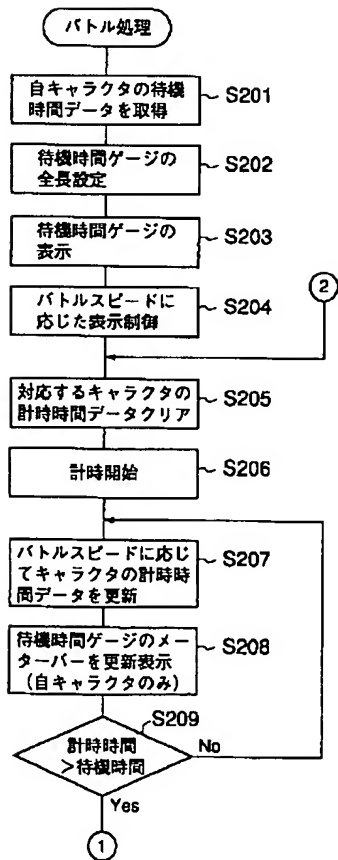
【図5】



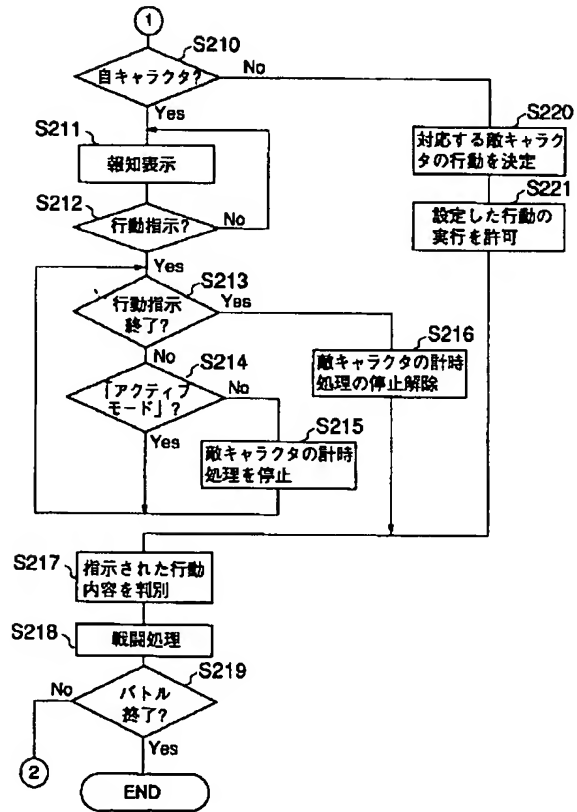
【図6】



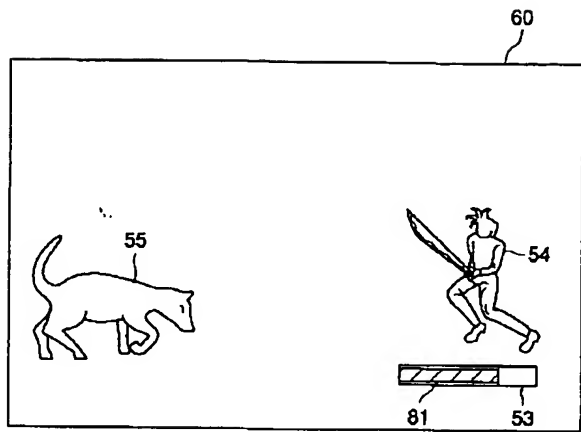
【図7】



【図8】



【図9】



【図10】

